அறிவியல் முன்னேற்றம்!

Name : செ.முஸ்ஸம்மில் அஹமத்

Class : இறுதியாண்டு

மின்னியல் மற்றும் மின்னணுவியல் பிரிவு
14652

College : அரசன் கணேசன் பட்டயக் கல்லூரி,

சிவகாசி.

அறிவியல் மற்றும் அதன் வளர்ச்சி

குறிப்புச் சட்டகம்

- முன்னுரை
- வாழ்க்கையின் மாற்றம்
- வீடுகளில் அறிவியல்
- அறிவியல் விந்தை
- தமிழும் அறிவியலும்
- தீய விளைவுகள்
- முடிவுரை

அறிவியல் முன்னேற்றம்!

முன்னுரை:

மனிதன் படைப்பின் மணிமுடியாக விளங்குபவன். இன்றைய அறிவியல் வளர்ச்சியே மனிதன் அளவுகோல். எந்த உயிரினத்திற்கும் இல்லாத சிந்தனை, ஆற்றல் மனிதனுக்கே உரியதாகிறது. மனிதனின் சிந்தனை கண்டுபிடிப்புகளுக்கு வித்திட்டது. பறவையைக் கண்டு பறந்தான் மீனைக் கண்டு நீந்தினான். ஆழ்கடலில் ஆழத்தையும் விண்ணின் கோள்களையும் ஆராய்ந்தான். பல மணி நேரத்தை பயணம் செய்வதும் சுருக்கினான். உலகத்தையே தனது வீட்டுக்குள் அடக்கினான். இந்த உலகத்தை மனிதனின் அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள் இனிய உலகமாக மாற்றினான். இன்று அறிவியல் தொடாதா துறையே இல்லை.

வாழ்க்கையின் மாற்றம்:

‘மாற்றம் ஒன்றே மாறாத் தத்துவம்’ என்றார் கால்மாக்ஸ். மாற்றம் அடையாத சமுதாயம் நாளடைவில் மரணத்தைத் தழுவும். இன்று என்பது நாளை வந்தவுடன் பழமையாகிறது. மனிதனைச் சுற்றியுள்ள இயற்கை நிமிடத்திற்கு நிமிடம் மாறுபடுகின்றது. எனவே அதன் வேகத்தை ஈடுகட்ட மனிதன் அறிவியல் துணைகொண்டு தன் வாழ்க்கை முறைகளை மாற்றிக் கொள்வது அவசியமாகிவிட்டது.

வீடுகளில் அறிவியல்:

இன்று வீட்டு உபயோகப் பொருட்கள் அனைத்தும் அறிவியல் சார்ந்தவையாகவே உள்ளன. அரைக்க, கலக்க, நறுக்க, துவைக்க எல்லாமே அறிவியல் சார் எந்திரங்களே. இந்த 20–ம் நூற்றாண்டில் பிளாஸ்டிக் காலம் என்று கூட அழைக்கலாம். பிளாஸ்டிக்கில் செய்யாத பொருட்களே இல்லை எனலாம். மனித உடல் உறுப்புகள் கூட பிளாஸ்டிக் பொருட்களால் ஆனது என்றால் அறிவியல் விந்தைக்கு அளவுகோல் தான் எது? மனிதனின் கண்டுபிடித்த அறிவியலின் துணைகொண்டு இன்று மனிதன் வாழ்க்கைப் பாதை அமைந்துள்ளது.

அறிவியலின் விந்தை:

‘‘சந்திர மண்டலத்து இயல் கண்டு தெளிவோம்’ என்ற பாரதியாரின் கனவு இன்று நனவாகிக் கொண்டிருக்கிறது. மனிதனின் ஆறாவது அறிவே அவனது அழிவுக்கும் வித்திட்டது என்ற அறிஞரின் கூற்றிற்கேற்ப இன்று ஒரு நொடியில் உலகத்தையே அழிக்கும் அணு ஆயுதங்களும் அறிவியலின் துணையால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு விட்டது. கண்டம் விட்டுக் கண்டம் பாயும் ஏவுகணைகள் விண்வெளியை ஆராயும் விண்கலங்கள் அறிவியலின் விந்தைகளே.

தமிழும் அறிவியலும்:

‘‘அறிவு அற்றம் காக்கும் கருவி’ என்றார் திருவள்ளுவர்.

அக, தமிழொடு அறிவியல் பொருந்துமா என்பதைப் பார்ப்போம்.

வானியல் அறிவு:

பெருவெடிப்புக் கொள்கையின்படி இப்பேரண்டம் விரிவடைந்து இருப்பதை ஆழமாக விளக்கும் திருவாசகப் பாடல்,

‘அண்டைப் பகுதியின் உண்டைப் பிறக்கும்’ என்பதாகும்.

உலகம் என்ற தமிழ்சொல், ‘உலவு’ என்னும் சொல்லின் அடியாகப் பிறந்தது. உளவு என்றால் சுற்றிதிரிதல் என்று பொருள். ஞாலம் என்ற தமிழ்ச்சொல் ‘ஞால்’ என்னும் சொல்லின் அடியாகத் தோன்றியது. ஞால் என்றால் தொங்குதல் என்று பொருள்.

வானத்தில் காற்று இல்லாத பகுதி உண்டென்பதை உணர்த்தியது புறநானூற்றுப் பாடல் ‘வறிது நிலை இய காயமும்’ என்பதாகும்.

பொறியியல் அறிவு:

‘தீம்பிழி எந்திரம் பந்தல் வருந்த….’ என்னு் பதிற்றுப்பத்து பாடல் அன்றே கரும்பைப் பிழிந்திட எந்திரங்கள் உருவாக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

கனிமவியல் அறிவு:

‘ஒருமைத் தோற்றத்து ஐவேறு
வனப்பின்….
இலங்குநீர் விடுஉம் நலங்கெழு
மணிகளும்’’

எனும் சிலப்பதிகாரம் பாடல் ஐவகை மணிகளும் ஒளிவிடும் திரத்தினால் வெவ்வேறு பெயர்களைக் கொண்டிருப்பின் அவற்றின் மூலப் பொருள் ஒன்றே என குறிக்கிறார்.

மண்ணியல் அறிவு:

வாழிடங்களை நிலத்தின் தன்மைக்கேற்ப தமிழர் பிரித்தனர். அவையே ஐ வகை நிலங்கள். இது உணவு, விலங்கு, பறவை போன்றவற்றை தமிழர் பகுத்தும் வகுத்தும் வைத்துள்ளனர். மேலும் நிறத்தின் அடிப்படையில் செம்மண் நிலம் என்றும் (செம்புல பெய நீர் போல– குறுந்தொகை), சுவையின் அடிப்படையில் உவர்நிலம் என்றும் (பயணக் களரனையர் கல்லாதவர்) மற்றும் தன்மையின் அடிப்படையில் களர்நிலை என்றும் (பயணக் களரணையர் கல்லாதவர் திருக்குறள் என்றவாறு வகைப்படுத்தினர்.

அணுவியல் அறிவு:

‘அணுவைத் துளைத்து ஏழ்கடல் புகட்டி’ என்ற ஔவையாரின் வரியிலும், ‘ஒரு அணுவினை சதகூறிட்ட கோணினும் உளன்’ எனும் கம்பரின் வரியிலும் அணுவைப் பிளக்கவும் சேர்க்கவும் முடியும் என்ற கருத்தை எடுத்துரைப்பதாகும்.

நீரியல் அறிவு

‘நெடுங்கடலும் தண்ணீர்மை குன்றும் தடிந்தெழிலி
தான்நல்கா தாகி விடின்’

எனும் வள்ளுவர் பெருந்தகை உரைப்பது நீரானது ஆவியாகி விண்ணைச் சென்று பின் மழையாக மண்ணிற்கு வரும் சுழற்சி அறிவியல் கண்டோட்டம் பெற்றவையாகும்.

மருத்துவ அறிவு:

‘உடம்பார் அழியின் உயிரார் அழிவர்’ எனும் திருமூலர் கூற்று உயிர் இருக்கும் வரை தான் உடல் பயணம் மேற்கொள்ளும் என்பதாகும். மருந்து எனும் அதிகாரத்தை இயற்றியவர் திருவள்ளுவர் ஆவார். சித்த

மருத்துவம் என்பது பதினென் சித்தர்கள் வளர்த்த மருத்துவமாகும். ‘புல்லாகி பூவாகி…’ என்னும் திருவாசக வரிகள் பரிமாண வளர்ச்சியை விளக்குபவை ஆகும். ‘உடம்பிடை தோன்றிற் தொன்றை அறுத்ததன் உதிரம் ஊற்றி உடல்வரச் சுட்டு வேறோர் மருந்தினால் துயரம் தீர்வர்’ எனும் கம்பரின் வரிகள் அறுவை சிகிச்சை மருத்துவத்தை மெய்பிக்கும் வரிகள்

தீயவிளைவுகள்:

எதிலும் நன்மை உண்டு என்றால், தீமை கண்டிப்பாக இருக்கும். இன்று மனிதன் கண்டுபிடித்துள்ள அணுகுண்டும் ஏவுகணைகளும் ஒரு நொடியில் உலகத்தை ஏப்பம் விடக்கூடியவை. தொலைபேசி கணினி, இன்டர்நெட் போன்றவைகளில் நன்மை இருக்கிறது.

நிறைவுரை

‘பழையன தமிழும் புரியன புரிதலும்
வழுகல கால வகையினானே’

என்பது தொல்காப்பியர் சூத்திரம் இயற்கை, கால மாற்றத்திற்கு ஏற்றற்போல் மாறுகிறது. அதன்படி மனிதனின் அறிவு வளர்ச்சி குறிப்பாக, அறிவியல் பலப்பல புதுமைகளைக் கண்டுபிடித்துக் கொண்டே இருக்கின்றது. மாறாத மனித இனம் மண்மேடு அல்லவா? எனவே மனிதனின் மாற்றத்திற்கு அறிவியலே மணிமுடியாக உள்ளது. அறிவியலின் வளர்ச்சி மிக வேகமாக நடக்கிறது என்பதில் எந்தவித ஐயமுமில்லை என்று கூறி முடிக்கிறேன்.

நன்றி!